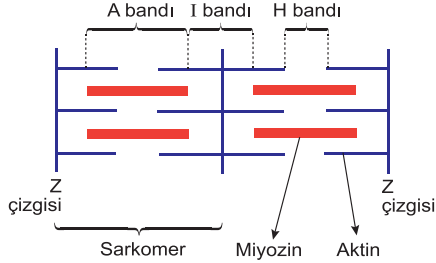


Destek ve Hareket Sistemi - 1

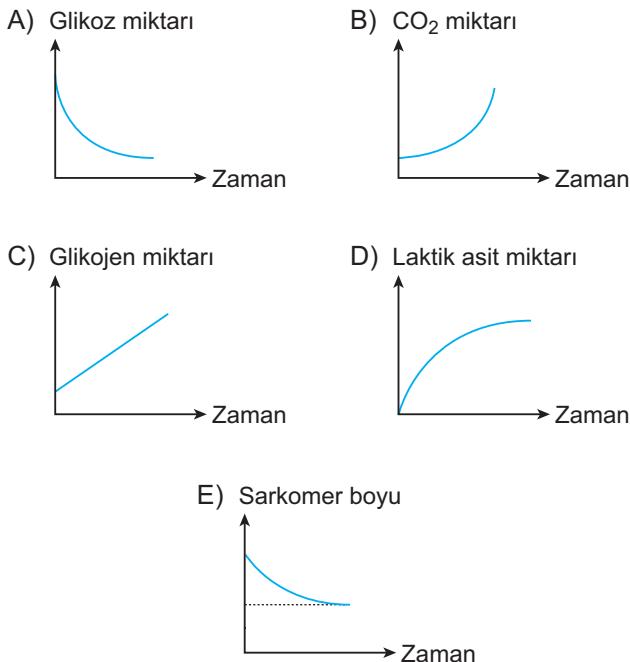
1. Aşağıda, çizgili kaslarda sarkomerin yapısı şema ile gösterilmiştir.



Buna göre çizgili kasın gevşemesi sırasında aşağıdakilerden hangisi gözlenir?

- A) I bandı daralır.  
B) Kasın hacmi azalır.  
C) A bandının boyu değişmez.  
D) H bandı kaybolur.  
E) Z çizgileri birbirine yaklaşır.

2. Çizgili kasların kasılması sırasında aşağıdaki grafiklerde gösterilen değişimlerden hangisi meydana gelmez?



3. Kıkırdak doku; hücreler arası maddedeki liflerin çeşidine, düzenine ve miktarına göre;

- I. hiyalin kıkırdak,  
II. elastik kıkırdak,  
III. fibröz kıkırdak

olmak üzere üçe ayrılır.

Buna göre, kıkırdak doku çeşitleri ve vücutta bulunduğu yerler, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	I	II	III
A)	Gırtlak	Kaburga uçları	Omurlar arası disk
B)	Burun	Omurlar arası disk	Soluk borusu
C)	Soluk borusu	Kulak kepçesi	Omurlar arası disk
D)	Burun	Kulak kepçesi	Burun
E)	Soluk borusu	Burun	Kulak kepçesi

4. Çizgili kasların kasılması sırasında,

- I. Ca<sup>++</sup> iyonları ATPaz enzimini aktive eder.  
II. Motor plaktan asetilkolin salgılanır.  
III. Ca<sup>++</sup> iyonları sarkoplazmaya yayılır.  
IV. Aktin iplikleri miyozin iplikleri tarafından çekilir.

olaylarının gerçekleşme sırası hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) I - II - III - IV. B) II - III - I - IV.  
C) III - IV - I - II. D) III - I - IV - II.  
E) II - I - III - IV.

5. Çizgili kasların uzun süre çalışması halinde;

- I. kreatin fosfat,  
II. laktik asit,  
III. glikoz,  
IV. glikojen,  
V. ısı

verilenlerden hangilerinin miktarında azalma görülür?

- A) I ve II. B) III ve IV. C) I, III ve IV.  
D) II, IV ve V. E) I, II ve V.

Destek ve Hareket Sistemi - 1

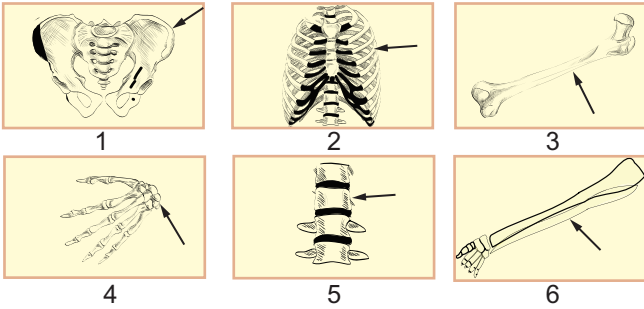
6. İskelet sisteminde, kemik doku ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Kemik gelişiminde kalıtsal faktörlerin yanı sıra çevresel faktörler de etkilidir.
- B) Büyüme çağında STH, kalsitonin ve parathormon kemik oluşumunda önemli hormonlardır.
- C) Spor yapma, yeterli ve dengeli beslenme kemik gelişimini olumlu etkiler.
- D) Kemiklerde depolanan bazı mineraller, ihtiyaç halinde kullanılabilir.
- E) Kemiklerde üretilen hormonlar sayesinde vücutta bazı metabolik olaylar düzenlenir.

7. Aşağıdakilerden hangisi iki kemik arasında sürtünmeyi azaltarak kemiklerin aşınmasını önler ve hareketi kolaylaştırır?

- A) Sarı kemik iliği
- B) Eklem sıvısı
- C) Ligament
- D) Periost
- E) Sinovial zar

8. Aşağıda insan iskeletinde bulunan bazı kemiklere ait resimler numaralanmıştır.



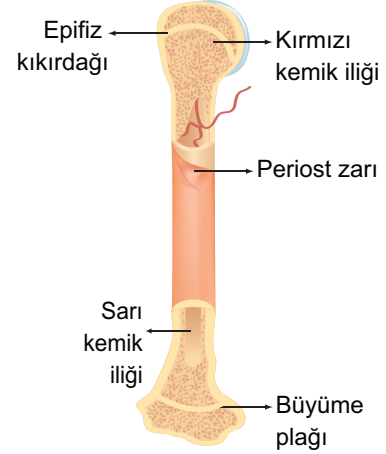
Buna göre numaralanmış resimlerin uzun, yassı, kısa ve düzensiz şekilli kemikler olarak gruplandırılması hangi seçenekte doğru yapılmıştır?

	Uzun	Yassı	Kısa	Düzensiz Şekilli
A)	1,2	3	4,5	6
B)	3,6	1,2	4	5
C)	4	3,6	1,2	5
D)	2,3	1	4	6
E)	6	1,2	4	3

9. İnsanda kemiklerin yapımı ve gelişmesinde aşağıda verilen hormonlardan hangisinin etkisi yoktur?

- A) STH
- B) Progesteron
- C) Tiroksin
- D) Kalsitonin
- E) Parathormon

10. Yandaki şekilde uzun kemiğin yapısı ve bazı kısımları gösterilmiştir.



- I. Periost, kemiğin onarılmasını ve enine büyümesini sağlar.
- II. Kırmızı kemik iliğinde kan hücresi üretimi yapılır.
- III. Büyüme plağında mayoz bölünme ile kemik uzaması sağlanır.
- IV. Sarı kemik iliği yalnızca uzun kemiklerde bulunur.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

- A) I ve II.
- B) III ve IV.
- C) I, II ve III.
- D) I, II ve IV.
- E) I, II, III ve IV.

11. İnsan vücudunda bulunan;

- I. kalça,
- II. baldır,
- III. bilek,
- IV. uyluk

kemiklerinden hangilerinde kırmızı ve sarı ilik birlikte bulunur?

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) II ve IV.
- D) II, III ve IV.
- E) I, II, III ve IV.

